

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
STRUKTURAL *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP MUHAMMADIYAH KUOK
KECAMATAN BANGKINANG
BARAT KABUPATEN
KAMPAR**



Oleh

ELVIZA

NIM. 10815003402

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
STRUKTURAL *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP MUHAMMADIYAH KUOK
KECAMATAN BANGKINANG
BARAT KABUPATEN
KAMPAR**

Skripsi
Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



Oleh

ELVIZA
NIM. 10815003402

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar*, ditulis oleh Elviza NIM. 10815003402 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 12 Jumadil Akhir 1433 H
04 Mei 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Risnawati, M.Pd.

Suci Yuniati, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar*, ditulis oleh Elviza NIM. 10815003402 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 11 Rajab 1433 H/01 Juni 2012 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 11 Rajab 1433 H

01 Juni 2012 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. H. Salfen Hasri, M.Pd.

Penguji I

Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji II

Depriwana Rahmi, S.Pd.,M.Sc.

Annisa Kurniati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.

NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Alhamdulillah segala puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar”. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, motivasi, semangat dan bantuan dari berbagai pihak, terutama pada Ibunda Eli Deswati, Ayahanda Armizar, dan Suami tercinta Rinaldi yang telah banyak memberikan dorongan baik materil maupun moril selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika beserta Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam menyelesaikan perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.

4. Ibu Suci Yuniati, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan ilmu serta motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Ibu Depriwana Rahmi, S.Pd.,M.Sc. selaku Penasehat Akademis yang selalu membimbing penulis dalam masalah akademis dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Ishak sebagai Kepala SMP Muhammadiyah Kuok, beserta staf yang telah berkenan menerima penulis untuk melakukan penelitian dan siswa siswi kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok yang antusias memberikan partisipasinya dalam penelitian.
7. Ibu Delfis Susanti, S.Pd. sebagai guru bidang studi matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok yang telah memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
8. Adikku Putri Lestari, beserta keluargaku yang paling aku banggakan uwo yang palingku sayangi, Acik, Etek, Umi, Apak, dan Oncu yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi kepada saya dalam penulisan skripsi ini dan semangat untuk menjalani kuliah.
9. Sahabat-sahabatku Rhapna Maulida, Yossi Lovita Hendri, Inda Febrianti, Nurzakyah, Yetti Marti, Lisa Susanti dan Nurhadiyah Fitri yang telah memberikan bantuan berupa motivasi, berbagai saran dan solusi sehingga skripsi ini selesai.

Atas segala dorongan, doa, semangat dan motivasi penulis ucapkan terima kasih. Penulis hanyalah manusia biasa yang tak terlepas dari kesalahan maka penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Pekanbaru, Mei 2012

Elviza

ABSTRAK

ELVIZA (2012): **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar**

Pemecahan masalah merupakan salah satu dari tujuan pembelajaran matematika. Karena rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar? dan Berapa besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan seberapa besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok dan sampel dalam penelitian ini, kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dengan melakukan dokumentasi, observasi dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural TPS dan satu pertemuan lagi dilaksanakan *posttest*. Untuk mengetahui hasil penelitian tersebut peneliti menghitung sendiri datanya secara manual.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, dianalisis menggunakan tes “t” dan dilanjutkan dengan Uji KP. Analisis data menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,83$ dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,04 dan 2,75. Hal ini menunjukkan bahwa $(2,04 < 2,83 > 2,75)$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Penegasan Istilah	7
C. Permasalahan	8
D. Tujuan dan Manfaat penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Kerangka Teoritis	11
B. Penelitian Relevan	25
C. Konsep Operasional	26
D. Asumsi dan Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis dan Desain Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel	32
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33

E. Teknik Analisa Data	38
BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	42
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	42
B. Penyajian Data Hasil Penelitian	49
C. Analisis Data	58
D. Pembahasan	64
BAB V PENUTUP.....	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Penskoran Tiap Indikator Pemecahan Masalah	17
Tabel. III.1	Rancangan Waktu Penelitian	32
Tabel III.2	Proporsi Reliabilitas Tes	35
Tabel III.3	Proposi Daya Pembeda Soal	37
Tabel III.4	Proposi Tingkat Kesukaran Soal.....	38
Tabel IV.1	Keadaan Siswa SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar Tahun Pelajaran 2011/2012.....	46
Tabel IV.2	Sarana dan Prasarana Pendidikan SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar.....	49
Tabel IV.3	Uji Homogenitas	59
Tabel IV.4	Uji Normalitas	60
Tabel IV.5	Perhitungan <i>Mean</i> dan Standar Deviasi.....	62

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang merupakan bagian dari proses pendidikan di sekolah dan mempunyai peranan penting dalam segala jenis dimensi kehidupan siswa yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan sebagainya yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.¹ Kemampuan seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika di sekolah.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, matematika memiliki peranan yang sangat penting. Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.² Artinya, mulailah pembelajaran matematika dengan masalah-masalah kontekstual atau realistik bagi siswa. Pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan realitas kehidupan, dekat dengan alam pikiran siswa dan relevan dengan masyarakat agar mempunyai nilai manusiawi. Dengan demikian pembelajaran matematika sesuai dengan ciri-ciri matematika itu sendiri yang adanya alur penalaran yang logis dan memiliki pola pikir deduktif dan konsisten.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran

¹Depdiknas Dirjen Pendasmen, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Direktorat Pendidikan, 2002), h. 3.

²Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h. 5.

matematika adalah mencakup: (a) Pemahaman konsep, (b) Prosedur, (c) Penalaran dan komunikasi, (d) Pemecahan masalah, dan (e) Menghargai kegunaan matematika.³ Akan tetapi, aspek yang dinilai pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) atau MTs hanya mencakup tiga aspek, yaitu: (1) Pemahaman konsep, (2) Penalaran dan komunikasi, dan (3) Pemecahan masalah.⁴

Adapun tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁵

Menurut Cokroft yang dikutip oleh Abdurrahman bahwa pentingnya mempelajari matematika adalah sebagai berikut:

1. Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan.
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai.
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.

³Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 59.

⁴*Ibid.*,

⁵Risnawati, *Op Cit.*, h. 12.

5. Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan.
6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.⁶

Menyadari pentingnya peranan matematika, maka meningkatkan hasil belajar matematika terutama pada aspek pemecahan masalah matematika siswa di setiap jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh. Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran guru dituntut menerapkan model pembelajaran agar tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat tercapai. Selain itu, pemerintah juga selalu berusaha mencari solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang timbul dalam pembelajaran. Solusi yang diberikan kepada setiap jenjang pendidikan diantaranya adalah perbaikan kurikulum, penataran guru (LPMP di Yogyakarta), dan UU guru dan dosen. Usaha tersebut diharapkan dapat meningkatkan mutu dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian di atas, maka peran guru sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Guru sebagai pendidik seharusnya berusaha agar kecakapan matematika dapat dimiliki oleh siswa. Namun, pada kenyataannya di lapangan terdapat masalah dalam pembelajaran matematika, seperti yang dialami oleh siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar. Salah satu permasalahan yang dialami oleh siswa

⁶Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 253.

tersebut adalah kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar Delfis Susanti, S.Pd dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu $\geq 65\%$. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh masih jauh dari yang diharapkan. Selain itu peneliti juga melihat adanya gejala-gejala yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diantaranya:

1. Siswa kurang bisa menafsirkan soal yang berbentuk pemecahan masalah matematika.
2. Siswa tidak bisa menyelesaikan soal ulangan, terutama soal yang berbentuk pemecahan masalah matematika.
3. Sekitar 55% hasil belajar siswa masih di bawah KKM, terutama pada aspek pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan dari gejala di atas, guru bidang studi matematika SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar telah berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diantaranya: guru telah mengadakan belajar kelompok, memberikan tambahan soal latihan yang berbentuk soal cerita dan sebagainya. Namun kenyataannya aspek dari tujuan pembelajaran matematika

terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.

Dengan memperhatikan kondisi di atas, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Karena model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran kelompok yang akhir-akhir ini menjadi perhatian dan dianjurkan para ahli pendidikan untuk digunakan. Sanjaya mengutip pendapat Slavin mengemukakan dua kelebihan dari pembelajaran kooperatif, yaitu:

1. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri.
2. Pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan.⁷

Think Pair Share (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain.⁸ *Think Pair Share* (TPS) dikembangkan oleh Frank Lyman dari University Maryland pada tahun 1985. Struktur ini menghendaki siswa belajar saling membantu dalam kelompok kecil yang heterogen baik secara akademik maupun jenis kelamin. Dengan kelompok kecil ini diharapkan siswa bekerja sama untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik dan semua anggota kelompok akan merasa terlibat didalamnya dan

⁷Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 240.

⁸Isjoni, *Cooperatif Learning*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 78.

akan meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan ini lebih dicirikan oleh penghargaan kelompok dari pada penghargaan individual.⁹ Ini berarti bahwa siswa dituntut untuk saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok yang telah ditentukan, dimana seluruh siswa terlibat aktif untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru, serta lebih menekankan siswa untuk berpikir sendiri dalam mencari pemecahan masalah yang diberikan.

Meskipun memiliki banyak kesamaan dengan model pembelajaran lain, namun model pembelajaran ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur ini dimaksud sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional, seperti resitasi, di mana guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas dan siswa memberikan jawaban setelah mengangkat tangan dan ditunjuk.¹⁰ Ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena hal ini berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Salah satu keunggulan *Think Pair Share* (TPS) ini adalah dapat mengoptimalkan partisipasi siswa mengeluarkan pendapat, dan meningkatkan pengetahuan siswa.¹¹

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share*

⁹Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: University Press, 2000), h. 25.

¹⁰*Ibid.*,

¹¹Buchari Alma, dkk. *Guru Profesional*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 95.

(TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan seberapa besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehubungan dengan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar”**.

B. Penegasan Istilah

Kajian ini berkenaan dengan pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. Beberapa istilah yang perlu ditegaskan disini adalah:

1. TPS adalah singkatan *Think Pair Share* atau Berpikir-Berpasangan-Berbagi, merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.¹²
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah proses dalam pembelajaran matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan, cerita atau karangan dalam bahasa matematika.¹³

¹²Muslimin Ibrahim, *Op Cit.*, h. 25.

¹³Effandi Zakaria, dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, (Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN. BHD, 2007), h. 114.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam latar belakang masalah di halaman sebelumnya, bahwa pokok kajian ini adalah pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan persoalan pokok tersebut maka persoalan-persoalan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.
- b. Sebagian besar siswa tidak bisa menyelesaikan soal ulangan.
- c. Hasil belajar siswa masih di bawah KKM.

2. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan peneliti jika dibandingkan dengan luasnya ruang lingkup permasalahan yang ada dalam penelitian ini, maka berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada judul pengaruh model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah, yaitu:

- a. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut?
- b. Berapa besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.
- b. Mengetahui seberapa besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP

Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi setiap pelaku yang terlibat dalam proses pembelajaran seperti:

- a. Guru bisa menjadikan alternatif dalam menerapkan model pembelajaran, sehingga dapat menjadi sumbangan nyata bagi peningkatan profesional guru dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran.
- b. Bagi sekolah, penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran pada waktu-waktu yang akan datang.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini bisa menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti yang sangat berguna ketika mengaplikasikan model tersebut dalam mengajar nanti. Selanjutnya secara akademis penelitian ini akan dapat memperkaya dan menambah pengalaman untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran matematika.
- d. Bagi siswa, dapat menerima pengalaman belajar yang bervariasi sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada pelajaran matematika.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk dapat mengerti apa yang dimaksud dengan pemecahan masalah, kita harus memahami dahulu kata masalah. Masalah dalam matematika merupakan pertanyaan yang wajib dijawab. Dalam kamus Bahasa Indonesia dinyatakan bahwa masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian. Akan tetapi, masalah dalam matematika tersebut merupakan persoalan yang siswa sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau algoritma yang rutin.

Risnawati mengutip pendapat Conney yang menyatakan, “mengajarkan penyelesaian masalah kepada siswa, memungkinkan siswa itu lebih analitik di dalam mengambil keputusan dalam hidupnya”.¹ Untuk menyelesaikan masalah orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan kemudian menggunakannya dalam situasi baru. Karena itu masalah yang disajikan kepada siswa harus sesuai dengan kemampuan dan kesiapannya serta proses penyelesaiannya tidak dapat dengan prosedur rutin. Cara melaksanakan kegiatan mengajar dalam pemecahan masalah ini, siswa diberi

¹Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h. 110.

pertanyaan-pertanyaan dari yang mudah ke yang sulit berurutan secara hirarkis.

Salah satu fungsi utama dalam pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Darto mengutip pendapat Holmes sebagaimana dalam tesisnya menyatakan “pemecahan masalah dalam matematika adalah proses menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam suatu cerita, teks, tugas-tugas dan situasi-situasi dalam kehidupan sehari-hari”.² Lebih lanjut dijelaskan bahwa masalah-masalah yang dipecahkan meliputi semua topik dalam matematika baik bidang geometri, pengukuran, aljabar, bilangan (aritmetika) maupun statistik. Di samping itu, siswa juga perlu berlatih memecahkan masalah-masalah yang mengaitkan matematika dengan sains. Kemampuan pemecahan masalah siswa ditekankan pada berpikir tentang cara memecahkan masalah dan memproses informasi matematika.

Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika adalah tes yang berbentuk uraian (*essay examination*). Secara umum tes uraian ini berupa pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk penguraian, penjelasan, mendiskusikan, dan memberikan alasan. Dengan tes uraian ini siswa dibiasakan dengan kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*), mencoba merumuskan hipotesis, menyusun dan

²Darto, *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pendekatan Realistic Matematic Education di SMP Negeri 3 Pangkalan Kuras*, (Pekanbaru: Thesis UNRI, 2008), h. 9.

mengekspresikan gagasannya, dan menarik kesimpulan dari pemecahan masalah.³

Penilaian dalam pemecahan masalah ini dimulai dari memahami masalah, menyelesaikan masalah, dan menjawab persoalan. Penilaian dapat dilakukan dengan teknik pengskoran. *Scoring* bisa digunakan dalam berbagai bentuk, misalnya skala 1-4 atau 1-10, bahkan bisa pula skala 1-100.⁴

Jadi, dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, pemecahan masalah matematika memberi manfaat yang besar kepada siswa. Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan bagian integral dari semua pembelajaran matematika.

b. Komponen-Komponen Pemecahan Masalah

Proses pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang satu sama lain saling berinteraksi. Komponen-komponen tersebut adalah:

1) Tujuan

Tujuan merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem pembelajaran. Mau dibawa kemana siswa, apa yang harus dimiliki siswa, semuanya tergantung pada tujuan yang ingin dicapai.

2) Isi/Materi

Penguasaan materi pelajaran oleh guru mutlak diperlukan. Guru perlu memahami secara detail isi materi pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa, sebab peran dan tugas guru adalah sebagai sumber belajar.

3) Strategi/Metode

Strategi atau metode adalah komponen yang juga mempunyai fungsi yang sangat menentukan. Bagaimanapun lengkap dan jelasnya komponen lain, tanpa ada implementasikan melalui

³Nana Sudjana, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 35-36.

⁴*Ibid.*, h. 41.

strategi yang tepat, maka komponen-komponen tersebut tidak akan memiliki makna dalam proses pencapaian tujuan.

4) Evaluasi

Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam sistem proses pembelajaran. Evaluasi bukan saja berfungsi untuk melihat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga berfungsi sebagai umpan balik bagi guru atas kinerjanya dalam pengelolaan pembelajaran.⁵

Komponen-komponen pembelajaran di atas juga dibutuhkan dalam pemecahan masalah, karena pemecahan masalah matematika tidak akan bisa terlaksana tanpa adanya komponen-komponen di atas, yang harus dikuasai dan disiapkan oleh guru sebelum proses belajar mengajar.

c. Faktor-Faktor Pemecahan Masalah

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses belajar, diantaranya:

1) Faktor Guru

Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa, tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran. Dengan demikian efektivitas pembelajaran terletak pada pundak guru. Oleh karenanya, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru.

2) Faktor Siswa

Seperti halnya guru, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran dilihat dari aspek siswa meliputi aspek latar belakang siswa serta faktor sifat yang dimiliki siswa.

3) Faktor Sarana dan Prasarana

Kelengkapan faktor sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran, dengan demikian sarana dan prasarana merupakan komponen penting yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran.⁶

⁵Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 55.

⁶*Ibid.*, h. 50.

Selain komponen-komponen pembelajaran, faktor-faktor belajar di atas juga sangat mempengaruhi siswa dalam pemecahan masalah matematika, karena dengan adanya guru yang mempunyai kualitas yang baik dan juga siswa yang memiliki latar belakang yang berbeda serta sarana dan prasarana yang baik, maka proses belajar akan terlaksana sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

d. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

Model yang paling populer mengenai pemecahan masalah adalah model Polya. Dimana Polya mencadangkan empat langkah pemecahan masalah dalam matematika:

- 1) Memahami masalah yaitu melibatkan proses membaca dan mengkaji permasalahan untuk memahami data yang diberikan dan data yang diperlukan.
- 2) Membentuk rancangan penyelesaian yaitu melibatkan proses mencari hubungan antara data yang diberi dengan apa yang dikehendaki.
- 3) Melaksanakan rancangan penyelesaian, yaitu melibatkan proses melaksanakan penyelesaian yang dirancang dengan berhati-hati untuk memperoleh jawaban yang dikehendaki.
- 4) Meneliti semua pemecahan, yaitu melibatkan penelitian pemecahan untuk menentukan apakah ada pemecahan itu.⁷

Menurut, Carpenter, Carey, dan Kouba sebagaimana yang dikutip oleh Darto yang menyatakan:

“Pemecahan masalah merupakan sarana sekaligus target dari pembelajaran matematika disekolah. Sebagaimana sarana, pemecahan masalah memungkinkan siswa untuk mengkontruksi ide-ide matematis. Disamping itu suatu masalah dapat mengarahkan siswa untuk melakukan investigasi, mengeksplorasi pola-pola, dan berpikir secara kritis. Untuk memecahkan masalah,

⁷Effandi Zakaria,dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN. BHD, 2007), h. 115.

siswa perlu melakukan pengamatan yang cermat, membuat hubungan, bertanya dan menyimpulkan”.⁸

Dengan pendekatan pemecahan masalah, diharapkan proses pembelajaran pengajaran matematika lebih dinamik dan hidup dimana siswa yang terlibat langsung dalam aktivitas berpikir. Menurut Klurik dan Rudnick sebagaimana yang dikutip Effendi Zakaria menyatakan bahwa masalah dalam matematika dapat diklarifikasikan menjadi dua jenis, yaitu:

1) Masalah Rutin

Masalah rutin adalah masalah yang berulang-ulang yang berbentuk latihan yang berulang-ulang yang melibatkan langkah-langkah dalam penyelesaian.

2) Masalah yang Tidak Rutin

Masalah ini terbagi lagi menjadi dua jenis yaitu masalah proses, merupakan masalah yang memerlukan perkembangan strategi untuk memahami suatu masalah dan menilai langkah-langkah penyelesaiannya masalah tersebut, jenis kedua adalah masalah yang berbentuk teka-teki, yaitu masalah yang memberikan peluang kepada siswa untuk melibatkan diri dalam pemecahan masalah tersebut”.⁹

e. Indikator Pemecahan Masalah

Menurut Charles yang mengutip buku Effendi Zakaria, dkk, bahwa ada tiga indikator dalam pemecahan masalah yaitu:¹⁰

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah (0% - 40%).
- 2) Melaksanakan strategi pemecahan masalah (0% - 40%).
- 3) Memeriksa kebenaran jawaban (0% - 20%).

Berdasarkan indikator-indikator di atas, dalam penilaian peneliti dan guru bidang studi matematika Delfis Susanti, S. Pd menetapkan

⁸Darto, *Op Cit.*, h. 9-10.

⁹Effendi Zakaria, *Op Cit.*, h. 113.

¹⁰*Ibid.*, h. 124

penskoran setiap indikator pemecahan masalah matematika seperti

Tabel II.1 berikut ini:

Tabel II.1
Penskoran Tiap Indikator Pemecahan Masalah

Skor	Memahami Masalah	Melaksanakan penyelesaian	Memeriksa kembali
0	Salah menginterpretasi soal/salah sama sekali	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan
1	Tidak mengindah kondisi soal/interpretasi kurang tepat	Ada mengerjakan soal, tetapi penyelesaian sama sekali tidak betul	Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan
2	Kurang menafsir bagian utama pada soal	Penyelesaian yang lebih sedikit betulnya	Pemeriksaan kebenaran proses (keseluruhan)
3	Kurang tepat dalam menafsir bagian kecil dari soal	Penyelesaian betul dengan sedikit kesalahan dalam penyelesaian	
4	Memahami soal selengkapanya	Melaksanakan prosedur yang benar, mendapatkan hasil yang benar	
	Skor maks = 4	Skor maks = 4	Skor maks = 2

2. Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Suhermi mengutip pendapat Watson yang mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai lingkungan belajar dimana siswa bekerja sama dalam satu kelompok kecil yang berkemampuan berbeda-

beda untuk menyelesaikan tugas akademik.¹¹ Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokkan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).¹² Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif ini adalah untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar secara aktif dalam proses berpikir dalam kegiatan belajar.

Pembelajaran kooperatif ini merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Selama pembelajaran ini dilakukan di sekolah-sekolah yang bersifat konvensional, maksudnya siswa hanya mendengarkan apa saja yang dijelaskan oleh guru, maka pembelajaran hendaknya dirancang dengan baik sehingga lebih menekankan pada aktifitas siswa. Dalam proses pembelajaran hendaknya siswa dituntut aktif untuk mengkonstruksikan pengetahuan sendiri, sehingga guru hanya bersifat sebagai fasilitator.

b. Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok, akan tetapi ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang asal-asalan. Adapun unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

¹¹Suhermi, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Pekanbaru: TIM Pengembangan FKIP UNRI, 2000), h. 8.

¹²Wina Sanjaya, *Op Cit.*, h. 240.

- 1) Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama”.
- 2) Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu dalam kelompoknya seperti milik mereka sendiri.
- 3) Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
- 4) Siswa haruslah membagi tugas dan bertanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya.
- 5) Siswa akan dikenalkan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
- 6) Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- 7) Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.¹³

c. Faktor-Faktor Pembelajaran Kooperatif

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu:

- 1) Faktor Intern
Yang termasuk faktor intern adalah faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan siswa.
- 2) Faktor Ekstern
Yang berpengaruh terhadap pembelajaran adalah faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat”.¹⁴

Dimana semua faktor tersebut, baik intern maupun ekstern sangat mempengaruhi siswa dalam proses pembelajaran. Begitu juga pada pembelajaran kooperatif faktor-faktor tersebut juga berpengaruh. Karena dalam pembelajaran kooperatif siswa dikelompokkan secara heterogen.

¹³Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: University Press, 2000), h. 6.

¹⁴Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 54.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Adapun langkah-langkah dalam menjalankan model pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
- 2) Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
- 3) Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
- 4) Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
- 5) Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- 6) Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.¹⁵

Pelaksanaan prosedur kooperatif yang benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif dan tujuan pembelajaranpun akan tercapai dengan baik.

3. *Think Pair Share* (TPS)

a. Pengertian *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share (TPS) merupakan bagian variansi dan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari University Maryland pada tahun 1985 sebagai struktur dari kegiatan pembelajaran. Struktur ini menghendaki siswa belajar saling membantu dalam kelompok kecil yang heterogen baik secara akademik maupun jenis kelamin. Dengan kelompok kecil ini diharapkan siswa bekerja untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik dan semua anggota

¹⁵Muslimin Ibrahim, *Op. Cit.*, h. 10.

kelompok akan merasa terlibat didalamnya dan akan meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Struktur ini lebih dicirikan oleh penghargaan kelompok dari pada penghargaan individual.¹⁶ Ini berarti bahwa siswa dituntut untuk saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok yang telah ditentukan, dimana seluruh siswa terlibat aktif untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru dan mempresentasikannya di depan kelas.

Think Pair Share (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur ini dimaksud sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional, seperti resitasi, di mana guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas dan siswa memberikan jawaban setelah mengangkat tangan dan ditunjuk.¹⁷ Ini berarti bahwa *Think Pair Share* (TPS) menuntut seluruh siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta lebih menekankan siswa untuk berpikir sendiri dalam mencari pemecahan masalah yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, *Think Pair Share* (TPS) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menggabungkan proses belajar kerja sama dalam kelompok berbagi dengan seluruh kelas terhadap apa yang telah mereka kerjakan yang

¹⁶*Ibid.*, h. 25.

¹⁷*Ibid.*,

bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika terutama kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Langkah-Langkah *Think Pair Share* (TPS)

Langkah-langkah *Think Pair Share* (TPS) adalah sebagai berikut:

- 1) Berpikir (*Thinking*), yaitu guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu secara mandiri beberapa saat.
- 2) Berpasangan (*Pairing*), yakni guru meminta siswa berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkan pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini dapat berbagi jawaban jika telah diajukan pertanyaan atau berbagai ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk berpasangan.
- 3) Berbagi (*Sharing*), yakni guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan. Ini efektif dilakukan dengan cara bergiliran pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai sekitar seperempat pasangan telah mendapat kesempatan untuk melaporkan.¹⁸

Jadi, mula-mula siswa memikirkan sendiri (*think*) permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian dalam tahap *pair* siswa bekerjasama untuk mendiskusikan jawaban yang terbaik menurut mereka. Selanjutnya tahap *share*, tahap untuk mempresentasikan jawaban secara kelompok di depan kelas. Setelah presentasi di depan kelas, siswa akan merasakan manfaat yang mendalam dari teknik ini, dimana mereka dapat memecahkan masalah dari sudut pandang yang berbeda namun menuju kearah jawaban yang sama.

¹⁸Atma Murni, *Bahan Ajar Pendidikan dan Latihan Profesi Guru*, (Pekanbaru: Cendikia Insani, 2009), h. 26.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Think Pair Share* (TPS)

Setiap jenis pembelajaran tentu mempunyai ciri tersendiri dan mempunyai keuntungan dan kelemahan. Adapun model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) mengelompokkan siswa secara berpasangan. Pengaruh dari pembagian kelompok berpasangan tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan, yaitu:

- 1) Kelebihannya:
 - a) Meningkatkan partisipasi.
 - b) Cocok untuk tugas sederhana.
 - c) Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok.
 - d) Interaksi lebih mudah.
 - e) Lebih mudah dan cepat membentuknya.
- 2) Kekurangannya:
 - a) Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.
 - b) Lebih sedikit ide yang muncul.
 - c) Jika ada perselisihan tidak ada penengah.¹⁹

4. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Struktural *Think Pair Share* (TPS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Taraf keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh strategi belajar yang diterapkan guru. Oleh karena itu guru harus berusaha semaksimal mungkin untuk mengembangkan kemampuan yang ada pada siswa, sehingga terjadi proses pembelajaran yang optimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran kooperatif.

¹⁹Anita Lie, *Cooperative Learning*, (Jakarta: Grasindo Anggota IKAPI, 2008), h. 46.

Sanjaya mengutip pendapat Slavin mengemukakan bahwa ada dua alasan penggunaan pembelajaran kooperatif untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan, yaitu:

- a. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri.
- b. Pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan.²⁰

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif, memungkinkan siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga bisa melatih siswa untuk memiliki keterampilan, baik keterampilan berpikir maupun keterampilan sosial baik selama dan setelah berdiskusi dalam kelompok sehingga materi yang dipelajari siswa akan melekat untuk waktu yang lebih lama.

Model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) menuntut siswa untuk memecahkan persoalan matematika yang diberikan oleh guru menjadi lebih baik, karena siswa tidak hanya menyelesaikan persoalan secara individu tetapi juga bisa diselesaikan secara kelompok yang kemudian bisa diselesaikan kembali oleh kelompok lain untuk menentukan apakah jawaban dari kelompok sebelumnya benar atau tidak. Sesuai dengan yang dipelajari, yaitu berpikir (*think*), berpasangan (*pair*), berbagi (*share*), siswa dituntut untuk berpikir bukan hanya secara individu

²⁰Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 240.

tetapi juga dilakukan secara kelompok dimana hasil yang diperoleh tiap kelompok didiskusikan kembali oleh kelompok lain.

Dari penjelasan di atas, diharapkan dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, karena siswa diberikan kemudahan dalam menyelesaikan persoalan secara berkelompok, kemudian dapat *sharing* dengan kelompok lain, sehingga efektivitas belajar siswa menjadi maksimal dan apa yang diharapkan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat tercapai.

B. Penelitian yang Relevan

Pada penelitian yang dilakukan oleh Depi Fitraini pada tahun 2011 dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural *Think Pair Share* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Huda Pekenbaru". Dari hasil penelitian rata-rata hasil belajar siswa sebelum menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think Pair Share* adalah 53,12 dan rata-rata hasil belajar siswa sesudah menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think Pair Share* adalah 75,47. Ternyata dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika, sehingga mengarah pada pencapaian tujuan dari pembelajaran.

Berdasarkan penelitian di atas, pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think Pair Share* diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. Sedangkan pada penelitian ini akan dilakukan penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Jika kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pembelajaran matematika bertambah maka pada hasil belajar matematika siswa juga akan semakin meningkat. Karena semakin baik kemampuan pemecahan masalah matematika siswa semakin baik pula hasil belajar matematika siswa.

C. Konsep Operasional

Penelitian ini dilakukan dengan 2 variabel, yaitu:

1. Model Pembelajaran Kooperatif Struktural *Think Pair Share* (TPS) merupakan Variabel Bebas (Independen)

Model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) merupakan variabel bebas yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini guru menyiapkan materi yang akan disajikan dalam pembelajaran, membuat RPP, LKS, membuat soal *posttest*, dan membagi siswa dalam kelompok kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS).

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun langkah-langkah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, yaitu sebagai berikut:

1) Pelaksanaan kelas eksperimen

Pada tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal:

- Apersepsi.
- Motivasi.

Peneliti akan berusaha memotivasi siswa sebelum proses belajar mengajar dimulai. Motivasi yang diberikan seperti pertanyaan yang bertujuan agar siswa bersemangat dan aktif belajar serta pentingnya kerja sama dalam proses belajar.

- Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS).

b) Kegiatan Inti:

- Menyajikan materi pelajaran secara singkat.
- Mengorganisasikan siswa untuk duduk berkelompok.
- Membagikan LKS ke masing-masing siswa.
- Meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS secara individu.

- Siswa mendiskusikan jawaban dengan salah satu teman dalam kelompoknya.
- Siswa mencocokkan jawaban dengan semua anggota dalam kelompoknya.
- Berkeliling membimbing siswa mengerjakan tugas dalam kelompok.
- Meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban dan berbagi ke seluruh siswa di depan kelas.
- Memberikan penghargaan pada kelompok yang mempresentasikan jawaban dengan baik dan benar.

c) Kegiatan Akhir:

- Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
- Peneliti menyarankan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- Peneliti memberikan PR.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa merupakan Variabel Terikat (Dependen)

Kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) merupakan variabel terikat dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ini dapat di lihat dari *posttest* yang dilaksanakan pada akhir pertemuan yang dilakukan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS), sedangkan kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional juga dapat dilihat dari *posttest* pada akhir pertemuan.

Soal *posttest* untuk menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) sama dengan soal *posttest* untuk menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Siswa diberi waktu selama 2 jam pelajaran (80 menit). Setelah tes selesai dan dikumpulkan, selanjutnya hasil tes dianalisis apakah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) ini berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar.

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi pada penelitian ini adalah semakin intensif menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) semakin besar pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis dalam penelitian ini dapat

dirumuskan menjadi hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0) sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang akan diterapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS), dan kelompok kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Dua kelompok tersebut diberikan *posttest*.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-only Control Group Design*.¹ Desain ini memiliki satu kelompok eksperimen yang diberikan suatu perlakuan dan diberi *posttest*, tetapi tanpa *pretest*, dan satu kelompok kontrol yang hanya diberikan *posttest* tetapi tanpa *pretest* dan tanpa perlakuan. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *Random*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada semester genap tahun ajaran 2011/2012 dengan perincian pada Tabel III.2:

¹Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 159.

Tabel III.1
Rancangan Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan			
		Mar 2011	Sep 2011	Feb 2012	Mar 2012
1	Pengajuan Sinopsis	✓			
2	Penulisan Proposal	✓			
3	Seminar Proposal		✓		
4	Penelitian			✓	
5	Penulisan Skripsi				✓

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar tahun pelajaran 2011/2012. Siswa kelas VII berjumlah 96 orang yang terdiri dari tiga kelas. Kelas VII.1 berjumlah 32 orang, kelas VII.2 berjumlah 32 orang, dan kelas VII.3 berjumlah 32 orang.

2. Sampel

Pengambilan sampel menggunakan teknik *Random*, karena semua populasi memiliki peluang untuk diteliti. Sehingga yang menjadi sampel penelitian ini adalah kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang diperoleh selama penelitian ini meliputi data kuantitatif yaitu data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan data kualitatif yaitu data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

a. Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari pihak-pihak sekolah terkait, seperti kepala sekolah untuk memperoleh data tentang sejarah dan perkembangan sekolah, tata usaha untuk memperoleh data-data sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta masalah-masalah yang berhubungan dengan administrasi sekolah yaitu berupa arsip yang didapat dari kantor Tata Usaha SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang sudah disediakan. Lembar

pengamatan diisi sesuai dengan tuntutan rencana pelaksanaan pembelajaran yang tersedia pada lembar pengamatan.

c. Tes

Tes ini merupakan tes akhir yang diadakan secara terpisah. Tes dilakukan terhadap dua kelas yang salah satu kelas menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) dan satu kelas lagi dengan menerapkan model pembelajaran konvensional (sebagai kelas kontrol). Adapun soal tes yang diujikan kepada kedua kelas tersebut adalah berupa soal yang telah diuji cobakan.

Pada tes akhir ini, peneliti terlebih dahulu menguji soal-soal pada siswa lain, selain siswa yang ada pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam hal ini peneliti menguji soal tersebut kepada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bangkinang Barat dengan jumlah siswa 40 orang. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui realibilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal. Hasil perhitungan uji realibilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran N.

1) Validitas Tes

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas isi ini sering juga disebut validitas

kurikuler.² Sehingga, untuk memperoleh tes valid maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru Matematika yang mengajar di SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar.

2) Reliabilitas Tes

Reliabilitas atau keajegan suatu tes merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan tes itu, artinya tes itu memiliki keandalan untuk digunakan sebagai alat ukur dalam jangka waktu yang relatif lama. Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan rumus Alpha dan proporsi reliabilitas tes dapat di lihat pada Tabel III.3:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari.

$\sum Si^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item.

S_t^2 = Varians total.³

Tabel III.2
Proporsi Reliabilitas Tes

Reliabilitas	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

²Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 67.

³*Ibid.*, h. 109

Jika hasil r_{11} ini dikonsultasikan dengan nilai Tabel r Product Moment dengan $dk = N - 1$, dengan taraf signifikansi 5% dan taraf signifikan 1%.

Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} .

Kaidah keputusan: Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel dan

$r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel.

Perhitungan Uji Reliabilitas secara keseluruhan dapat di lihat pada lampiran N.

3) Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda adalah angka yang menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Untuk menghitung indeks daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah, kemudian diambil 50% dari kelompok yang mendapat nilai tinggi dan 50% dari kelompok yang mendapat nilai rendah. Menentukan daya pembeda soal dengan rumus di bawah ini dan proporsi daya pembeda soal dapat di lihat pada Tabel III.4:

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N (S_{mak} - S_{min})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda.

$\sum A$ = Jumlah Skor Kelompok Atas.

$\sum B$ = Jumlah Skor Kelompok Bawah.

N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah.

S_{mak} = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal.

S_{min} = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal.⁴

Tabel III.3
Proporsi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Evaluasi
DP 0,40	Baik sekali
0,30 DP < 0,40	Baik
0,20 DP < 0,30	Kurang baik
DP < 0,20	Jelek

Perhitungan Daya Pembeda soal dapat di lihat pada lampiran N.

4) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus di bawah ini dan proporsi tingkat kesukaran soal dapat di lihat pada Tabel III.5:

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - NS_{min}}{N(S_{mak} - S_{min})}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran.⁵

⁴Sumarna Surapranata, *Analisis Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 40.

Tabel III.4
Proporsi Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
TK > 0,70	Mudah
0,30 TK 0,70	Sedang
TK < 0,30	Sukar

Sumber: Hartono, *Analisis Item Instrumen*. h. 39.

Perhitungan Tingkat Kesukaran soal dapat di lihat pada lampiran N.

E. Teknik Analisa Data

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.⁶

Dalam penelitian ini tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendiskripsikan data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dan nilai perkembangan pada tiap pertemuan.

⁵*Ibid.*,

⁶Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 2.

2. Teknik Analisis Statistik Inferensial

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik inferensial, yaitu untuk menguji keberhasilan dengan hasil belajar siswa sesudah tindakan dengan menggunakan uji statistik yaitu tes “t”. Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua variabel tersebut sama atau berbeda.⁷ Namun penggunaan tes “t” tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Berikut akan dijabarkan syarat-syarat tersebut:

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan Tabel F. Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan berdasarkan hasil ulangan sebelum penelitian.

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians tekecil}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti Tidak Homogen dan

Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti Homogen.

⁷Riduwan, *Op Cit.*, h. 165.

b. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes "t" maka data tes harus diuji normalitasnya dengan chi kuadrat, apabila datanya sudah normal, maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan rumus tes "t". Data dikatakan normal apabila $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata menggunakan rumus uji-t. untuk menganalisis koefisien korelasi menggunakan rumus:⁸

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien Korelasi

$\sum X$ = Jumlah Skor Variabel X

$\sum Y$ = Jumlah Skor Variabel Y

n = Jumlah Sampel

Sedangkan untuk menentukan besarnya persentase peningkatan (koefisien determinasi) diperoleh dari: $Kp = r^2 \times 100\%$

Keterangan rumus :

t = Lambang statistik untuk menguji hipotesa

n = Jumlah anggota kelas eksperimen dan kelas kontrol

⁸Ridwuan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 138.

r^2 = Koefisien korelasi

KP = Koefisien determinasi

Selanjutnya untuk menguji signifikansi dengan uji- t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kaidah pengujian:

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Berdirinya SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar¹

Berdasarkan data dari tata usaha Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Kuok, SMP Muhammadiyah Kuok berdiri Tahun 1970 yang pada awalnya bernama SMP LKDM, karena sekolah ini dikelola oleh LKMD Desa Kuok. SMP LKMD ini hanya bertahan selama 1 semester (6 bulan) saja.

Pada bulan Juli 1970 diadakan musyawarah antara LKMD Desa dengan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Kuok dengan keputusan menyerahkan SMP LKMD, kepada Pimpinan Cabang Muhammadiyah Kuok dan berubah nama menjadi SMP Muhammadiyah Cabang Kuok dengan kepala sekolah bernama Ismail Harun. Jumlah murid 27 orang dan guru sebanyak 9 orang dengan latar belakang pendidikan SLTA.

Tahun pelajaran 1974/1975 Ismail Harun jatuh sakit. Pimpinan Cabang Muhammadiyah menyerahkan jabatan kepala sekolah kepada Abdullah Rahman. Selama kepemimpinan beliau, nilai hasil ujian merosot, keuangan kacau balau, pemuda Pasar Kuok tidak senang serta menyarankan Abdullah Rahman untuk pindah.

Tahun 1975/1976 kepada sekolah kembali kepada Ismail Harun. Tahun itu pula Ismail Harun diangkat menjadi PNS dengan NIP 131 114

¹Kantor Tata Usaha SMP Muhammadiyah Kuok.

040. Tahun 1980/1981, PNS tidak dibolehkan oleh PCM menjadi kepala sekolah dan diangkatlah M. Yusuf menjadi kepala sekolah. Sekolah hampir lumpuh siswa kelas 1 pernah ada hanya 7 orang saja. Demi untuk melanjutkan sekolah kembali Ismail Harun yang sudah PNS, kembali menjadi kepala sekolah sampai tahun 1985/1986.

Tahun 1987/1988, Depdikbud mendatangkan Drs. Akhyar Mukhtar menjadi kepala sekolah. Sampai Drs. Akhyar Mukhtar meninggal dunia dan sekarang digantikan oleh Ishak.

2. Visi, Misi dan Tujuan SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 20 ini, sekolah harus mampu bersaing dan mampu menciptakan generasi yang handal untuk menghadapi tantangan tersebut. Untuk itu SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang barat memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi SMP Muhammadiyah Kuok

Visi dari sekolah ini adalah *Unggul dalam prestasi yang bermutu dan berakhlakul karimah*. Visi tersebut di atas mencerminkan cita-cita sekolah yang berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi yang ada di sekolah, sesuai dengan norma dan harapan masyarakat. Untuk mewujudkannya, sekolah menentukan langkah-langkah strategis yang dinyatakan dalam misi yang terdapat di bawah ini.

b. Misi SMP Muhammadiyah Kuok

- 1) Meningkatkan prestasi rata-rata perolehan nilai UN.
- 2) Meningkatkan pembelajaran dan bimbingan secara intensif.
- 3) Meningkatkan minimal nilai mata pelajaran Sains, Matematika, Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.
- 4) Mendorong dan membantu setiap siswa mengenali potensi dirinya sehingga dapat dikembangkan secara optimal.
- 5) Meningkatkan prestasi olahraga.
- 6) Menggiatkan kesenian daerah.
- 7) Menumbuhkembangkan penghayatan dan pengamalan ajaran agama Islam sebagai landasan dalam melakukan aktivitas.
- 8) Mendorong dan menumbuhkembangkan semua warga sekolah yang berdisiplin dalam pergaulan yang harmonis, tertib dan kekeluargaan sesuai dengan tuntutan ajaran agama Islam.

Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut, maka SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat mengembangkan program-program sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan disiplin sekolah.
- 2) Mewujudkan kultur sekolah yang kondusif.
- 3) Menumbuhkembangkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 4) Melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan kreatif.
- 5) Melengkapi sarana dan prasarana sekolah.
- 6) Memberdayakan tenaga kependidikan di sekolah secara maksimal.

- 7) Mewujudkan manajemen kekeluargaan dan kebersamaan.
- 8) Pembinaan kegiatan keagamaan, olahraga, keterampilan dan kesenian yang memadai.

c. Tujuan Sekolah

Tujuan sekolah sebagai bagian dari tujuan pendidikan nasional yang meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Tujuan tersebut digambarkan pada sasaran berikut:

- 1) Terlaksananya peraturan dan ketentuan yang sudah ditetapkan.
- 2) Mengembangkan diri secara optimal dengan memanfaatkan kelebihan diri serta memperbaiki kekurangannya.
- 3) Menunjukkan sikap percaya diri dan bertanggung jawab atas perilaku, perbuatan, dan pekerjaannya.
- 4) Berpartisipasi dalam penegakan aturan-aturan sosial dan agama.
- 5) Mampu berkomunikasi secara tertulis dan lisan dengan efektif dan satuan.
- 6) Mampu berperan aktif dalam masyarakat.
- 7) Mengekspresikan diri melalui kegiatan seni dan budaya.
- 8) Menjaga sekolah dan keamanan diri, kebugaran jasmani, serta kebersihan lingkungan.

3. Keadaan Guru SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar

Guru merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan karena guru adalah sebagai pendidik. SMP Muhammadiyah Kuok dari tahun ketahun mengalami perkembangan dan kebutuhan tenaga guru yang semakin meningkat.

Guru di SMP Muhammadiyah Kuok terdiri dari Guru Negeri, Guru Honorer, guru kontrak provinsi dan guru kontrak daerah. Adapun keadaan guru SMP Muhammadiyah Kuok dapat di lihat pada Lampiran L.

4. Keadaan Siswa SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar

Siswa yang melanjutkan ke SMP Muhammadiyah Kuok berasal dari lulusan MI/SD, yang berijazah/STTB Negeri. Dan siswa yang belajar di SMP Muhammadiyah Kuok berasal dari berbagai daerah yaitu selain berasal dari Desa Kuok itu sendiri, ada juga yang berasal dari Desa lain, seperti Pasir Pengaraian, Desa Bukit Melintang, dan lain-lain. Adapun jumlah siswa SMP Muhammadiyah Kuok pada tahun 2011/2012, yaitu berjumlah 333 orang untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Tabel IV.1 berikut ini:

Tabel IV.1
Keadaan Siswa SMP Muhammadiyah Kuok
Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten
Kampar Tahun Pelajaran 2011/2012

No.	KELAS	ROMBEL	LK	PR	JUMLAH
1.	VII	3	50	46	96
2.	VIII	3	51	44	95
3.	IX	3	71	71	142
Jumlah		9	172	161	333

Sumber: Kantor Tata Usaha SMP Muhammadiyah Kuok.

5. Kurikulum

Kurikulum merupakan suatu pedoman atau acuan dalam pelaksanaan proses belajar–mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang sesuai dengan GBPP. Kurikulum dapat diartikan secara tradisional kurikulum diartikan sebagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Lazimnya kurikulum dipandang sebagai suatu rencana yang disusun untuk melancarkan proses belajar mengajar di bawah bimbingan dan tanggung jawab sekolah atau lembaga pendidikan beserta staf pengajarnya.

Sesuai dengan perkembangan pendidikan yang semakin meningkat dan adanya perubahan kurikulum, maka di SMP Muhammadiyah Kuok menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan materi pelajaran sebagai berikut:

Program Inti, terdiri dari mata pelajaran:

- a. Aqidah Akhlak
- b. Kemuhammadiyaan (KMD)
- c. Tartil Al-Qur'an
- d. Bahasa Arab
- e. Pendidikan Agama Islam (PAI)

Pendidikan Umum, terdiri atas mata pelajaran:

- a. Pkn
- b. Bahasa Indonesia
- c. Matematika
- d. Bahasa Inggris

- e. IPA Terpadu
- f. IPS Terpadu
- g. Kesenian
- h. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
- i. Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Program Muatan Lokal:

- a. Tartil Al-Qur'an
- b. Arab Melayu.

Program Ekstrakurikuler:

- a. Olah Raga
- b. Pramuka
- c. Komputer
- d. Muhadaroh
- e. Senam Sehat
- f. Taekwondo

Program Pembiasaan:

- a. Shalat Zuhur berjamaah
- b. Apel Bendera Setiap Hari Senin
- c. Gotong royong

6. Sarana Pendidikan

Dalam pelaksanaan pendidikan dan pengajaran perlu didukung adanya sarana dan prasarana yang cukup memadai, karena sarana dan prasarana memegang peran yang penting dalam upaya mencapai tujuan

pendidikan dan pengajaran. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai, memberikan kemungkinan yang lebih besar bagi lembaga pendidikan yang bersangkutan untuk mencapai tujuan secara optimal.

SMP Muhammadiyah Kuok, secara bertahap telah memiliki sarana dan prasarana pendidikan dan pengajaran. Adapun fasilitas gedung yang dimiliki pada waktu penulis melaksanakan penelitian di antaranya dapat dilihat pada Tabel IV.2:

Tabel IV.2
Sarana dan Prasarana Pendidikan SMP Muhammadiyah
Kuok Kecamatan Bangkinang Barat
Kabupaten Kampar

No.	JENIS	JUMLAH	KETERANGAN
1.	Ruang Belajar	9 Ruang	Baik
2.	Ruang Kantor	1 Ruang	Baik
3.	Ruang Kepala Sekolah	1 Ruang	Baik
4.	Ruang Majelis Guru	1 Ruang	Baik
5.	Ruang Perpustakaan	1 Ruang	Baik
6.	Ruang Labor IPA	1 Ruang	Baik
7.	Ruang Komputer	1 Ruang	Baik
8.	Musholla	1 Ruang	Baik
9.	WC Siswa	2	Baik
10.	WC Guru	1	Baik
11.	WC Kepala Sekolah	1	Baik
12.	Sarana Olah Raga		
	a. Lapangan Volly	2	
	b. Lapangan Takraw	1	
	c. Lapangan Tennis Meja	1	

Sumber: Kantor Tata Usaha SMP Muhammadiyah Kuok.

B. Penyajian Data Hasil Penelitian

Data yang dianalisis yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar selama 5 kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair*

Share (TPS) pada kelas tindakan (eksperimen) serta membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh peneliti.

1. Pelaksanaan Tindakan

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) dan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran konvensional dilakukan 6 kali pertemuan yaitu 5 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan mengadakan *posttest*.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, menentukan kelas yang akan diteliti yaitu kelas VII.2 dan VII.3, kemudian menentukan materi pelajaran yaitu garis dan sudut. Selain itu peneliti juga menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk setiap pertemuan. Selanjutnya, membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen yang terdiri dari 4 orang. Pada kelas VII.2 jumlah seluruh muridnya 32 orang, jadi ada 8 kelompok. Kemudian menjelaskan bagaimana proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS).

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang akan dilakukan peneliti adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) pada kelas VII.2.

1) Pertemuan Pertama (23 Februari 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang pengertian garis, kedudukan dua garis, dan garis vertikal dan garis horizontal yang mengacu pada RPP₁ pada lampiran B₁ dan LKS₁ pada lampiran D₁.

Pada kegiatan awal peneliti melakukan apersepsi kepada siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai bentuk-bentuk bangun yang memiliki garis dan sudut, kemudian peneliti memotivasi siswa. Selanjutnya peneliti menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS).

Pada kegiatan inti peneliti menyajikan materi yang ada pada LKS₁ secara singkat dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Setelah menyajikan materi, peneliti membagi siswa menjadi 8 kelompok, yang masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang yang bersifat heterogen. Selanjutnya guru membagikan LKS₁ dan meminta siswa untuk mengerjakan dan memikirkan jawaban dari soal yang ada pada LKS₁ secara individu. Setelah mengerjakan secara individu, peneliti menyuruh

siswa untuk mendiskusikan jawabannya secara berpasangan dengan salah satu teman dalam kelompoknya.

Setelah berpasangan siswa diminta untuk kembali berdiskusi dengan keempat anggota kelompoknya. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₁ yang belum dipahami. Setelah semua kelompok selesai berdiskusi, guru meminta perwakilan dari kelompok untuk berbagi kepada seluruh siswa di depan kelas dengan mempresentasikan hasil diskusinya. Hanya 2 kelompok yang bersedia untuk mempresentasikan hasil diskusinya, yaitu kelompok III dan V. Setelah presentasi 2 kelompok tersebut, peneliti memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan oleh temannya. Tahap selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di kelas yang tidak seperti biasanya. Terdapat juga siswa yang acuh tak acuh dengan teman sekelompoknya sehingga tidak dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Ketika pada tahap *sharing*, kemauan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

ke depan kelas masih terlihat malu-malu atau takut dan kelompok yang lainnya juga belum bisa mengkritik hasil kerja temannya.

2) Pertemuan Kedua (27 Februari 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang pengertian sudut, tingkat satuan sudut, penjumlahan dan pengurangan satuan sudut yang mengacu pada RPP₂ pada lampiran B₂ dan LKS₂ pada lampiran D₂. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahas PR yang dianggap paling sulit dan memotivasi siswa.

Kemudian peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan pertama, kemudian membagikan LKS₂ pada masing-masing siswa dan menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS₂ secara individu. Setelah mengerjakan secara individu, peneliti memerintahkan siswa untuk mendiskusikan jawabannya secara berpasangan dalam kelompok.

Setelah berpasangan siswa diminta untuk kembali berdiskusi dengan seluruh anggota kelompoknya. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₂ yang belum dipahami. Setelah semua kelompok selesai berdiskusi, guru meminta perwakilan dari kelompok untuk berbagi kepada seluruh siswa di depan kelas dengan

mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok yang tampil adalah kelompok yang belum tampil, yaitu kelompok I dan IV. Tahap selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan ini, masih banyak terdapat siswa yang belum terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan.

3) Pertemuan Ketiga (01 Maret 2012)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang memberi nama sudut, menggambar sudut dan mengukur besar sudut, dan jenis-jenis sudut yang mengacu pada RPP₃ pada lampiran B₃ dan LKS₃ pada lampiran D₃. Peneliti mengawali pembelajaran dengan meminta siswa untuk mengumpulkan tugas rumah yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya peneliti membahas soal yang dianggap sulit oleh siswa dan memotivasi siswa.

Pada tahap selanjutnya peneliti menyajikan materi pelajaran secara singkat kemudian memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan-pertemuan sebelumnya dan menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS₃ secara individu. Setelah mengerjakan secara individu, peneliti memerintahkan siswa untuk mendiskusikan jawabannya secara berpasangan dalam kelompok. Setelah berpasangan siswa

diminta untuk kembali berdiskusi dengan seluruh anggota kelompoknya.

Selama kegiatan kelompok berlangsung, peneliti berkeliling kelas membimbing kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Setelah semua kelompok selesai berdiskusi, peneliti meminta kelompok yang belum tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Adapun kelompok yang tampil adalah kelompok II dan VII. Setelah presentasi kelompok, peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan pelajaran dan peneliti memberikan PR.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan. Disisi lain, siswa yang memiliki kemampuan lemah masih terlihat kesulitan untuk bekerja mandiri, sehingga mereka hanya menunggu jawaban dari teman setelah berdiskusi dengan pasangan dan kelompoknya.

4) Pertemuan Keempat (05 Maret 2012)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang hubungan antar sudut yang mengacu pada RPP₄ pada lampiran B₄ dan LKS₄ pada lampiran D₄. Kemudian seperti pembelajaran sebelumnya peneliti mengumpulkan PR yang telah

diberikan dan membahas soal yang dianggap sulit dan memotivasi siswa.

Kemudian peneliti menyajikan materi secara singkat memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan-pertemuan sebelumnya dan membagikan LKS₄ pada masing-masing siswa dan menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS₄ secara individu. Setelah mengerjakan secara individu, peneliti memerintahkan siswa untuk mendiskusikan jawabannya secara berpasangan dalam kelompok. Setelah berpasangan siswa diminta untuk kembali berdiskusi dengan seluruh anggota kelompoknya.

Selama kegiatan kelompok berlangsung, peneliti berkeliling kelas membimbing kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Terakhir, peneliti menyuruh kelompok yang belum tampil yaitu kelompok VI dan VIII untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Setelah itu, peneliti bersama siswa menyimpulkan pelajaran dan memberikan PR.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran jauh lebih baik dari kegiatan pembelajaran sebelumnya, meskipun ada beberapa orang yang tidak mau mengikuti langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

5) Pertemuan Kelima (08 Maret 2012)

Pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain yang mengacu pada RPP₅ pada lampiran B₅ dan LKS₅ pada lampiran D₅. Seperti pembelajaran sebelumnya, pada tahap awal, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR dan membahas PR yang dianggap sulit. Kemudian menyajikan materi secara singkat.

Kemudian peneliti menyuruh siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya dan memerintahkan siswa untuk mengerjakan soal pada LKS₅ yang telah dibagikan secara individu. Kemudian siswa diminta berpasangan dengan salah satu teman dalam kelompoknya untuk mendiskusikan jawaban yang telah mereka kerjakan secara individu. Setelah berpasangan, guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan seluruh anggota kelompoknya. Selama kegiatan kelompok berlangsung, peneliti berkeliling kelas membimbing kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Terakhir, peneliti menyuruh kelompok II, V dan VII untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Setelah itu, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran dan memberikan PR.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran jauh lebih baik dari pembelajaran sebelumnya. Kemudian peneliti

menginformasikan kepada siswa bahwa akan diadakan *posttest* untuk pertemuan selanjutnya, untuk itu siswa diminta untuk mengulang pelajaran di rumah agar hasil belajar yang diperoleh siswa bagus.

6) Pertemuan Keenam (12 Maret 2012)

Pada pertemuan keenam ini peneliti mengadakan *posttest*. Tes ini dilaksanakan selama 2x40 menit dengan jumlah soal 5 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran E.

Pelaksanaan tes berjalan dengan tertib. Siswa tampak bersemangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban, tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya.

C. Analisis Data

Data yang peneliti analisis adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen serta membandingkannya dengan menerapkan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Sesuai dengan data yang diperoleh, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji “t”. Namun penggunaan uji “t” tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu uji homogenitas dan normalitas. Berikut akan dijabarkan syarat-syarat tersebut.

1. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang peneliti lakukan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan Tabel F. Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan dari hasil ulangan sebelumnya yang peneliti peroleh dari guru bidang studi. Hasil uji homogenitas hasil belajar matematika dapat di lihat pada lampiran F dan terangkum pada Tabel IV.3 berikut ini:

Tabel IV.3
Uji Homogenitas

Nilai Varians Sampel	Jenis Variabel: Perbedaan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	
	Kelas VII.2 Eksperimen	Kelas VII.3 Kontrol
S	145,48	165,28
N	32	32

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{165,28}{145,48} = 1,14$$

Bandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Dengan rumus: $db_{pembilang} = n - 1 = 32 - 1 = 31$ (untuk varians terbesar)

$$db_{penyebut} = n - 1 = 32 - 1 = 31 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan (α) = 0,05, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,84$

Kriteria pengujian:

Jika: $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti Tidak Homogen dan

Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti Homogen.

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,14 < 1,84$, maka kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada lampiran F.

2. Hasil Uji Normalitas

Sebelum menggunakan uji tes “t”, dilakukan uji normalitas terhadap data *posttest* yang peneliti peroleh. Hasil uji normalitas data terangkum pada Tabel IV.4 berikut ini:

Tabel IV.4
Uji Normalitas

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	10,0245	21,026	Normal
Kontrol	11,8842	24,996	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai X^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 10,0245 sedangkan untuk nilai X^2_{hitung} kelas kontrol sebesar 11,8842. Harga X^2_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% adalah 21,026 untuk kelas eksperimen dan 24,996 untuk kelas kontrol.

Kriteria pengujian:

Jika: $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, distribusi data tidak Normal.

Jika: $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, distribusi data Normal.

Dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada lampiran G.

3. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata menggunakan rumus uji-t. untuk menganalisis tes dengan menggunakan rumus koefisien korelasi maka rumus yang digunakan adalah: ²

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Analisis selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.5

²Ridwuan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 138.

Tabel IV.5
Perhitungan *Mean* dan Standar Deviasi

N O	NILAI		X^2	Y^2	XY
	X	Y			
1	100	94	10000	8836	9400
2	74	64	5476	4096	4736
3	88	60	7744	3600	5280
4	94	74	8836	5476	6956
5	64	30	4096	900	1920
6	74	64	5476	4096	4736
7	74	34	5476	1156	2516
8	100	90	10000	8100	9000
9	64	24	4096	576	1536
10	78	50	6084	2500	3900
11	100	64	10000	4096	6400
12	40	84	1600	7056	3360
13	94	64	8836	4096	6016
14	74	74	5476	5476	5476
15	84	50	7056	2500	4200
16	68	94	4624	8836	6392
17	98	80	9604	6400	7840
18	58	64	3364	4096	3712
19	88	100	7744	10000	8800
20	84	54	7056	2916	4536
21	74	84	5476	7056	6216
22	54	100	2916	10000	5400
23	88	80	7744	6400	7040
24	94	40	8836	1600	3760
25	84	60	7056	3600	5040
26	68	40	4624	1600	2720
27	48	34	2304	1156	1632
28	74	70	5476	4900	5180
29	64	40	4096	1600	2560
30	54	70	2916	4900	3780
31	84	34	7056	1156	2856
32	64	54	4096	2916	3456
	$\sum X = 2448$	$\sum Y = 2018$	$\sum X^2 = 195240$	$\sum Y^2 = 141692$	$\sum XY = 156352$

Menghitung koefisien korelasi variabel X dan variabel Y

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{32(156352) - (2448) \cdot (2018)}{\sqrt{\{32 \cdot 195240 - (2448)^2\} \cdot \{32 \cdot 141962 - (2018)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{5003264 - 4940064}{\sqrt{\{6247680 - 5992704\} \cdot \{4542784 - 4072324\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{63200}{\sqrt{\{254976\} \cdot \{470460\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{63200}{\sqrt{119956008960}}$$

$$r_{XY} = \frac{63200}{346346,66}$$

$$r_{XY} = 0,182$$

Sedangkan untuk menentukan besarnya persentase peningkatan (koefisien determinasi) diperoleh dari:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,182^2 \times 100\%$$

$$KP = 3,31\%$$

Selanjutnya untuk menguji signifikansi dengan uji- t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,182\sqrt{32-2}}{\sqrt{1-(0,182)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,182\sqrt{30}}{\sqrt{1 - 0,033}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,182 \cdot 5,478}{\sqrt{0,967}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13,44}{4,75}$$

$$t_{hitung} = 2,83$$

Kaidah pengujian:

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$t_{hitung} < t_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan

Berdasarkan pengujian tersebut, $\alpha = 0,05$ dan $n = 32$, uji satu pihak,

$$dk = n - 2 = 32 - 2 = 30$$

Sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,04$. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau $2,83 > 2,04$, maka H_0 ditolak. Kesimpulannya terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut.

D. Pembahasan

Berdasarkan t_0 tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi garis dan sudut bahwa mean menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) 76,50 lebih tinggi

dari mean kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional 63,06. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa jika kelompok *treatment* lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok *treatment* berpengaruh positif.³

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut, dan besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah sebesar 3,31%.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 159.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari mean yang diperoleh oleh kedua kelas, di mana kelas eksperimen sebesar 76,50 dan mean kelas kontrol sebesar 63,06. Dan juga berdasarkan perbandingan tes "t" dengan $t_o = 2,83$ berarti memiliki nilai lebih besar dari t_{tabel} besar t_o baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ($2,04 < 2,83 > 2,75$), H_a diterima dan H_0 ditolak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII.2 SMP Muhammadiyah Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar pada materi garis dan sudut. Pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga terdapat pada semua populasi yaitu kelas VII.1 dan VII.3. Besar pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah sebesar 3,31%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif struktural *Think Pair Share* (TPS), sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif supaya tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.
2. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari dua kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
3. Dalam melakukan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebaiknya diadakan pada waktu yang bersamaan, minimal pada hari yang sama. Sehingga tidak terjadi indikasi soal bocor dari kelas eksperimen kepada kelas kontrol atau sebaliknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo Anggota IKAPI. 2008.
- Anas Sudijono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers. 2009.
- Atma Murni. *Bahan Ajar Pendidikan dan Latihan Profesi Guru*. Pekanbaru: Cendikia Insani. 2009.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Depdiknas. 2006.
- Buchari Alma, dkk. *Guru Profesional*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Darto. *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education di SMP Negeri 3 Pangkalan Kuras*. Pekanbaru: Thesis UNRI. 2008.
- Depdiknas Dirjen Pendasmen. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat Pendidikan. 2002.
- Effandi Zakaria, dkk. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN. BHD. 2007.
- Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing. 2010.
- _____. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2011.
- Isjoni. *Cooperatif Learning*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Muslimin Ibrahim. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unversity Press. 2000.
- Nana Sudjana. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2005.
- Punaji Setyosari. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana. 2010.
- Riduwan. *Belajar Mudah (Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*. Bandung: Alfabeta. 2011.
- Risnawati. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press. 2008.

- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- _____. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2011.
- Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Suhermi. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Pekanbaru: TIM Pengembangan FKIB UNRI. 2000.
- Sumadi Suryabrata. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: RajaGrafindo Persada. 2008.
- Sumaman Surapranata. *Analisi Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2006.
- Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana. 2007.
- Yulius Slamet. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: UNS Press. 2008.